

## الباب الثاني

١- العدد هـ ..... ٣

(أ) ص ✓ (ب) ط ✗

(ج) ن ✗ (د) هـ ✓

٢- العدد هـ ..... ٣

(أ) ن ✓ (ب) ح ✗

(ج) د ✗

(د) جميع ما سبق ✓

٣- العدان هـ،  $\pi$  كلاهما .....  $\Rightarrow$

(أ) أساس اللوغاريتم الطبيعي

(ج) متساويان في القيمة العددية

(د) ينتميان إلى  $\mathbb{N}$  ✗

(ج) لا شيء مما سبق

٤- جميع العبارات الآتية صحيحة ما عدا .....  $\Rightarrow$

(أ) العدد هـ يسمى بالعدد النيبيري نسبة إلى جون نيبير

(ب) العدد هـ أساس اللوغاريتم الطبيعي ✗

(ج) العدد هـ عدد غير نسبي ✓

(د) العدد هـ  $= \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$  ✓

(أ) صفر .....  $= \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$  ✓

(ب) هـ ✗

(ج) س هـ

(د) س هـ ٢

٦-  $\frac{e}{\pi}$  (هـ) .....  $= \frac{e}{\pi}$  ✓

(ب) هـ ✓

(ج)  $\pi - 1$

(د) لا شيء مما سبق

٧-  $\frac{٤}{٥س} (٥س - ٢) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

٨-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

٩-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

١٠-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

١١-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

١٢-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

١٣-  $\frac{١}{٢س} (١+٣س) = \dots\dots\dots$  ~~ل~~  $٤س$

(أ) ٢س ~~(ب) ٢س~~ (ج) ٥س ~~(د) ٥س~~

## الباب الثاني

١٤-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (ب) صفر (ج) ٤ (د) غير معرفة

١٥-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١ (د) ١٠

١٦-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ١ (ب) ١٦ (ج) ١٦ (د) ٤

١٧-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ١ (ب) ١ (ج) ١ (د) ١

١٨-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ١١٥ (ب) ١٢٥ (ج) ١٢٥ (د) ١٢٥

١٩-  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ١ (ب) ١ (ج) ١ (د) ١

٢٠- اذا كان  $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$  (أ) ٩ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٠

$\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$   $\frac{لورد(س-١)}{س-٢} = \dots$

## الشامل في التفاصيل

## للصف الثاني الثانوي



$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} = \text{فان ص } 2 + 1 - \text{ص } 0 = \dots$$

$$\frac{1}{2^n} \sum_{n=0}^{\infty} (1-1)^n$$

(أ) صفر (ب) هـ (ج) ١ (د) ٢

$$22 - \frac{e}{\pi} (\pi + \pi) = \dots$$

(أ)  $\pi + 1 - \pi$  هـ (ب)  $\pi - 1 - \pi$  هـ (ج) لا شيء مما سبق (د)  $1 - \pi$  هـ

حاصل - قاس

23 - ص = 25 لوطاس - 100 لوطاس فان ص = .....  
(أ) 2 ظأس قاس (ب) 3 قأس ظأس (ج) صفر (د) 2 قأس ظأس

$$24 - \text{اذا كان ص} = \frac{1}{\text{لوط}} \text{ فان ص} = \frac{1}{\text{لوط}} = \dots$$

$$2 - (4)$$

$$(2) (3)$$

$$(أ) 2 \text{ لوطس}$$

~~ص = 2 + 1 - 1 = 2~~

$$25 - \text{ص} = \frac{\text{هـ}}{1 + \text{هـ}}$$

$$(أ) 2 \text{ هـ} (ب) 2 \text{ هـ} (ج) 2 \text{ هـ} (د) 2 \text{ هـ}$$

$$26 - \text{ص} = \text{جا (هـ)} \text{ فان ص} = \dots$$

(أ) هـ جتا (هـ) (ب) جتا (هـ) (ج) هـ جتا (هـ) (د) هـ جا (هـ)

$$27 - \frac{e}{\pi} (\pi + \pi) = \dots$$

$$(أ) \text{جتا} \times \text{جتا لوط}$$

$$(ب) \text{جتا} \times \text{هـ جتا لوط}$$

$$(ج) \text{جتا} \times \text{هـ جتا لوط}$$

$$28 - \text{ص} = \frac{1}{\text{لوط}} \text{ فان ص} = \frac{1}{\text{لوط}} = \dots$$

٢٨- ص = جتا ( هـ ) فان : ص = ..... هـ ..... هـ

(أ) - هـ<sup>٢</sup> x ص

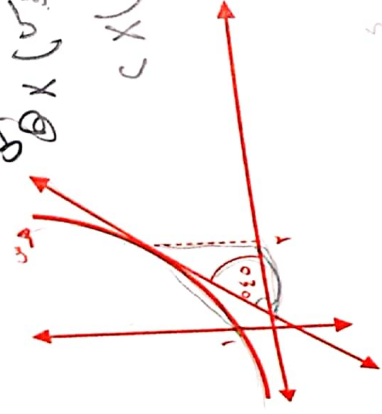
(ج) - هـ<sup>٢</sup> x  $\frac{ص}{١٧-ص}$



٢٩- في الشكل المقابل اذا كانت ق (س) = س . د (هـ) فان :  
ق (لـ) = (٢) = .....

ق (لـ) = س + د (هـ) + س + د (هـ) + س + د (هـ)

(أ) هـ<sup>٢</sup> + لـ<sup>٢</sup> (ب) ٢ هـ<sup>٢</sup> + لـ<sup>٢</sup>  
(ج) ٢ هـ<sup>٢</sup> + لـ<sup>٢</sup> (د) هـ<sup>٢</sup> + لـ<sup>٢</sup>



٣٠- اذا كانت ص = س هـ فان : د (لـ) = (٢) = ..... هـ

(أ) ١٦ هـ<sup>٢</sup> (ب) ١٠ هـ<sup>٢</sup>

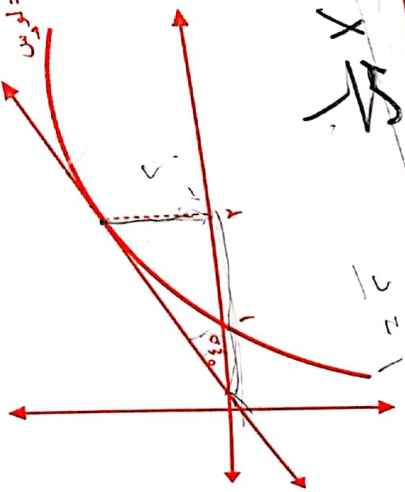
(ج) ٨ هـ<sup>٢</sup>

٣١- في الشكل المقابل :  
ق (س) = س هـ . د (لـ) فان ق (هـ) = ..... هـ

(أ) هـ<sup>٢</sup> لـ<sup>٢</sup> هـ<sup>٢</sup> (ب) ٢ هـ<sup>٢</sup> لـ<sup>٢</sup> هـ<sup>٢</sup>

(ج) ٢ لـ<sup>٢</sup> هـ<sup>٢</sup> + هـ<sup>٢</sup>

ص = لـ<sup>٢</sup>



ق (هـ) = (٢) = ..... هـ

٣٢- اذا كانت ص = هـ ، س = لـ (و) + (١) فان  $\frac{ص}{س}$  عند ن = ٢ هي .....

(أ) ٢ هـ<sup>٢</sup>

(ب) ٣ هـ<sup>٢</sup>

(ج) ٢ هـ<sup>٢</sup>

(د) ٣ هـ<sup>٢</sup>

للشامل في التفاصيل

$$٣٣- \frac{٤}{س} (ظا (لو س)) = .....٣٣$$

$$(ا) ظا (لو س) قا (لو س) (ب) \frac{١}{س} قا (لو س)$$

$$(ج) \frac{١}{س} ظا (لو س) قا (لو س) (ج) لا شيء مما سبق$$

$$٣٤- \frac{٤}{س} (لو (ظا س)) = .....$$

$$(ا) ٢ قا س ظا س (ب) ٢ قا س ظا س (ج) ٤ قا س (د) ٢ قا س$$

$$٣٥- ص = \frac{(س + ١)^2 (١ - س)^2}{٤ (٣ + س)} فان \frac{٤}{س} عند س = صفر هي .....$$

$$(ا) \frac{٥}{٢٤٣} (ب) \frac{١٠}{٢٤٣} (ج) \frac{١٣}{٢٤٣} (د) \frac{١٧}{٢٤٣}$$

$$٣٦- ص = س س جاس فان ص = .....$$

$$(ا) س جاس [لو س جتا س + قا س] (ب) س جاس [ \frac{س}{جاس} + جتا س x لو س ]$$

$$(ج) \frac{٢}{س} ص (د) س جاس [لو س جتا س + \frac{س}{جاس}]$$

$$٣٧- اذا كانت ص = لو س فان ص = .....$$

$$(ا) \frac{٢-ص}{س} (ب) \frac{(س - ١) - لو (س - ١) س لو س}{س (س - ١) (لو (س - ١))}$$

$$(ج) \frac{س لو (س - ١) - (س - ١) لو س}{س (س - ١) - لو (س - ١)}$$



٣٨- اذا كانت ص = س + س جاس فان ص = .....

(أ) س من (لوس + ١) + س جاس (جتاس لوس) + (جاس من)

(ب) س من [لوس + ١ + (جتاس لوس)]

(ج) س جاس [س من (لوس + جتاس)]

(د) لا شيء مما سبق .

٣٩- اذا كانت د(س) = هـ قاس فان  $\frac{د(س) - د(\frac{\pi}{٢})}{\frac{\pi}{٢} - س} = \dots\dots\dots$

(أ)  $٨\sqrt[٣]{٤}$  هـ (ب)  $٤\sqrt[٣]{٨}$  هـ (ج)  $٢\sqrt[٣]{٨}$  هـ (د)  $٤\sqrt[٣]{٤}$  هـ

٤٠- اذا كانت جتاس = هـ حيث  $٠ < س < \frac{\pi}{٢}$  فان  $\frac{\pi}{٢} - س = \dots\dots\dots$

(أ) هـ  $\sqrt[٢]{١ - ص}$  (ب) - هـ  $\sqrt[٢]{١ - ص}$

(ج) هـ  $\sqrt[٢]{١ - ص}$  (د) هـ  $\sqrt[٢]{١ - ص}$

٤١- اذا كان أ ، ب  $\in$  ح ، كان د(س) = س هـ ، كان د(١٠٥) (س) = أ هـ + ب هـ فان أ + ب = .....

(أ) ١٥ (ب) ١١ (ج) ١٣ (د) ١٦

٤٢- اذا كانت ص = س من فان ص<sup>(٢)</sup> - س<sup>(٢)</sup> + (١ + لوس) = .....

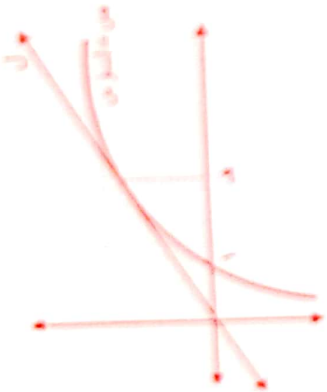
(أ)  $\frac{ص}{٢}$  (ب)  $\frac{ص^٢}{٢}$  (ج)  $\frac{ص^٢}{٢}$  (د)  $\frac{ص - ص^٢}{٢}$

٤٣- معادلة المماس للمنحنى ص = لوس<sup>(٢)</sup> عند النقطة (١ ، ص) هي .....

(أ) ص - ص + لوس<sup>٢</sup> هـ = ٠ (ب) ص - س + لوس<sup>٢</sup> هـ = ٠

(ج) ص - ص<sup>٢</sup> + لوس<sup>٢</sup> هـ = ٠ (د) ص - ص<sup>٢</sup> + لوس<sup>٢</sup> هـ = ٠

٤٤ في الشكل المقابل معادلة المستقيم هي :



- (أ)  $x + y = 1$       (ب)  $x - y = 1$       (ج)  $x + y = 2$       (د)  $x - y = 2$

٤٥.  $\left[ \begin{matrix} 2x + 1 \\ x + 1 \end{matrix} \right] = 0$  ث.

- (أ)  $x = 1$       (ب)  $x = -1$       (ج)  $x = 2$       (د)  $x = -2$

٤٦.  $\left[ \begin{matrix} 2x + 1 \\ x + 1 \end{matrix} \right] = 0$  ث.

- (أ)  $x = 1$       (ب)  $x = -1$       (ج)  $x = 2$       (د)  $x = -2$

٤٧.  $\left[ \begin{matrix} 2x + 1 \\ x + 1 \end{matrix} \right] = 0$  ث.

- (أ)  $x = 1$       (ب)  $x = -1$       (ج)  $x = 2$       (د)  $x = -2$

٤٨.  $\left[ \begin{matrix} 2x + 1 \\ x + 1 \end{matrix} \right] = 0$  ث.

- (أ)  $x = 1$       (ب)  $x = -1$       (ج)  $x = 2$       (د)  $x = -2$

٤٩.  $\left[ \begin{matrix} 2x + 1 \\ x + 1 \end{matrix} \right] = 0$  ث.

- (أ)  $x = 1$       (ب)  $x = -1$       (ج)  $x = 2$       (د)  $x = -2$



٥٠.  $\frac{\sqrt{s+1}}{s} = s^6 + \dots + \text{ث.}$

(ب)  $\frac{1}{4}(\sqrt{s} + 1)^2$

(ج)  $\frac{1}{2}(\sqrt{s} + 1)^2$

٥١.  $\left[ \text{جتا قأ}(\text{جاس})^2 = s^6 + \dots + \text{ث} \right]$

(أ) جا (جاس) (ب) ظا (جاس) (ج) جتا (جاس) (د) لا شيء مما سبق

٥٢.  $\left[ \frac{s^2 + s}{s^2 + s} = s^6 + \dots + \text{ث} \right]$

(أ)  $s^2 + s$  (ب)  $s + s$  (ج)  $s + s + 2$

(د)  $s + s + 2$

٥٣.  $\left[ \text{قأ} \frac{\pi}{4} = s^6 + \dots + \text{ث} \right]$

(أ) جتا  $\frac{\pi}{4}$  (ب) ظا  $\frac{\pi}{4}$  (ج)  $s^2$  (د)  $s^3$

٥٤.  $\left[ \frac{s}{s} = s^6 + \dots + \text{ث} \right]$

(أ)  $s$  (ب)  $s$  (ج)  $s$

(د)  $s$

$$-٥٥ \left[ \frac{(س + ١)^٥}{س} \right] = س + ..... + ث$$

$$(أ) \frac{١}{٥} (س + ١)^٥ \quad (ب) \frac{١}{٥} (س + ١)^٥ \quad (ج) \frac{١}{٥} (س + ١)^٥ \quad (د) \frac{١}{٥} (س + ١)^٥$$

$$-٥٦ \left[ \frac{١}{س} قأ (س + ١) = س + ..... + ث$$

$$(أ) ظا (س + ١) \quad (ب) جا (س + ١) \quad (ج) جتا (س + ١) \quad (د) قا (س + ١)$$

$$-٥٧ \left[ \frac{س + ١}{س + ١ + س + ١} = س + ..... + ث$$

$$(أ) \frac{١}{س} (س + ١) \quad (ب) \frac{١}{س} (س + ١) \quad (ج) \frac{١}{س} (س + ١) \quad (د) \frac{١}{س} (س + ١)$$

$$-٥٨ \left[ \frac{س + ١}{س + ١ + س + ١} = س + ..... + ث$$

$$(أ) (س + ١) \quad (ب) (س + ١) \quad (ج) (س + ١) \quad (د) (س + ١)$$

$$-٥٩ \text{ اذا كان } \left[ \frac{س + ١}{س + ١ + س + ١} = س + ..... + ث \right]$$

$$(أ) \frac{س + ١}{س} \quad (ب) \frac{س + ١}{س} \quad (ج) \frac{س + ١}{س} \quad (د) \frac{س + ١}{س}$$

$$-٦٠ \text{ اذا كان } \left[ \frac{س + ١}{س + ١ + س + ١} = س + ..... + ث \right]$$

$$(أ) \frac{س + ١}{س} \quad (ب) \frac{س + ١}{س} \quad (ج) \frac{س + ١}{س} \quad (د) \frac{س + ١}{س}$$

## الباب الثاني

٦١- إذا كان  $\left[ \frac{د(ن)}{جاس} \right] عس = هس + ٢س + ٥$  فإن د(س) = .....

(ب)  $(هس + ٢) جاس$

(ع)  $(هس - ٢) جتاس$

(أ)  $جاس هس + ٢س$

(ج)  $جتاس لور | جاس | + هس + س$

٦٢-  $\left[ \frac{١}{٧س} (لورس من ٢) عس = ..... + ث \right]$

(أ)  $(لورس) ٢$  (ب)  $لور(س) + (٢) ١س$  (ج)  $\frac{١}{٤} (لورس) ٤$  (د)  $\frac{١}{٦} (لورس) ٢ + ١س$

٦٣-  $\left[ \frac{قاس ٢}{(١ + ظاس) عس} = ..... + ث \right]$

(أ)  $\sqrt{٢ قاس}$  (ب)  $(٢ + ١) \sqrt{قاس}$  (ج)  $\sqrt{٢ + ١} ظاس$  (د)  $قاس$

٦٤-  $\left[ \sum_{ن=٠}^{\infty} \frac{١}{٢ن} عس = ..... + ث \right]$

(أ)  $هس$  (ب)  $هس$  (ج)  $هس ٢$  (د)  $س ٢$

٦٤-  $\left[ \sum_{ن=٠}^{\infty} \frac{٢ن}{عس} = ..... + ث \right]$

(أ)  $هس$  (ب)  $هس$  (ج)  $هس ٢$  (د)  $س ٢$

٦٦-  $\left[ \frac{ع}{عس} \frac{جتاس}{جاس + ١} عس = ..... \right]$

(أ)  $\frac{جتاس}{جاس + ١}$  (ب)  $جاس جتاس$  (ج)  $لور | جاس | + ١$  (د)  $(٤) لا شيء مما سبق$

٦٧-  $\left[ \frac{ع}{عس} (١ + ظاس) عس = ..... + ث \right]$

(أ)  $١ + ظاس$  (ب)  $قاس$  (ج)  $قاس ظاس$  (د)  $(٤) لا شيء مما سبق$

## المشاكل في التفاضل

## للصف الثاني الثانوي